この度は、室内・車内衛生管理・悪臭除去用オゾン発生装置「剛腕500S」（GWN-500S）をお買い求めいただきありがとうございます。
本装置を安全につかつ効果的にご利用いただくために、本書をご精読の上、正しくご使用くださいますようお願い申し上げます。

GWN-500S

はじめに

オゾンは極めて不安定な気体で、臭いの分子や雑菌と反応し、それらを短期間で除菌・消臭します。「剛腕500S」は独自のオゾン発生体「ロータスジェネレーター」を応用して生まれたオゾン発生装置です。強い悪臭環境下でも使用可能なオゾン発生体を導入しているほか、OFFタイマーで安全に手間なく自動車内やホテルの客室などの消臭や衛生管理が行えます。衛生的で快適な空間を維持するため、「剛腕500S」を有効にご利用いただくとともに、末永くご愛用賜りますようお願い申し上げます。

OHNIT

オゾン発生装置

GO ONE 剛腕 GWN-500S

ご使用の前に必ずお読みください。

GWN-500S 剛腕500S 取扱説明書

仕様

商品名／型式	剛腕500S／GWN-500S
オゾン発生量	500mg/h
ファン風量	0.75m³/min
吹き出し口濃度	約5.6ppm
電源電圧	100V　50/60Hz
消費電力	40W
外形寸法	295(W)×180(D)×175(H)mm（突起部含まず）
質量	約4.5kg
推奨適用広さ	最大約60m²までの室内・車内
使用温湿度範囲	0～40℃（結露のないこと）

※この商品は薬事法における医療用具ではありません。
※使用及び外観は許可なく変更することがあります。

■ 開発・製造元

オーニット株式会社

〒709-0721 岡山県赤磐市桜が丘東3丁目3-765　TEL.086-995-9155 FAX.086-995-9156

■販売元・お問い合わせ先

Z02-GWN500S-601

アフターサービスについて

保証書　保証書は必ず「販売元名・購入日」等の記入をご確認の上、大切に保管してください。（保証期間／ご購入日から1カ年）

修理を依頼される時　保証期間中は製品に保証書を添えて、お求めの販売元までご持参ください。保証期間が過ぎている場合は、お求めの販売元にご相談ください。
本製品の補修部品は製造打ち切り後8年を目安として保有しております。その期間は原則として修理をお引き受け致します。

緊急連絡先　販売代理元またはご自身で緊急連絡先をご記入ください。

会社名

部署名

担当者名

電話番号

FAX番号

トラブルと対策

トラブルの内容	原因または症状	対　応
電源が入らない （オゾン発生量表示ランプが点灯していない）	● 電気がコンセントまで通していない。 ● 電源プラグが抜けている。 ● 本体に電源コード接続アダプタが差し込まれていない。 ● 電源コードが断線している。	● ブレーカー等を確認してください。 ● プラグを差し込んでください。 ● 電源コード接続アダプタをしっかり差し込んでください。 ● 電源コードの交換修理を行ってください。 修理のご用命は販売元までご連絡ください。
オゾンが発生しない （作動音・オゾン臭がしない）	● 電気がコンセントまで通していない。 ● オゾン発生スイッチが入っていない。 ● タイマー作動設定時間を終了している。 ● オゾン回収中である ● オゾン発生体が汚れている。	● ブレーカー等を確認してください。 ● オゾン発生スイッチを確認してください。 ● タイマーのオゾン発生時間の設定を確認してください。 ● 「オゾン回収機能について」を参照してください。 ● メンテナンスを行ってください。（使用中の保守・点検参照）
異常表示ランプが点滅している 強制的に動作を終了しています	● 正常に動作できない状態なので強制的に動作を終了しています。	● 販売元までご連絡ください。
メンテナンスランプが点滅している	● メンテナンス周期がきました。	● メンテナンスを行ってください。（使用中の保守・点検参照）

※対応を行ってもトラブルが直らない場合は、具体的な状況、保証期間の有無、機種名等をお買い上げの販売元までご連絡ください。

使用上の注意

剛腕500Sを正しくお使いいただくために、次のことを守ってください。

安全にご使用いただくための警告と注意

安全上の注意表示
本装置の使い方を誤ると火災や感電などの事故を起こす恐れがあります。お客様の身体や財産に損害を与えないため、重要な事項を下記の表示で表しています。保守管理ご担当の方は、この取扱説明書を手近な所に置き、製品が正しく使われるよう遵守し、保守管理してください。

⚠危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うような切迫した危険があることを示しています。
⚠警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
⚠注意	誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり物的損傷の発生が想定されることを示しています。

重　傷／失明・感電・けが・やけど・骨折・中毒などで、後遺症があるもの、また、治療に入院や長期通院を要するものを指します。
傷　害／治療に入院や長期通院を要さない感電・けが・やけどなどを指します。
物的損傷／家屋・家財・設備機器・及び家畜・ペットなどに関わる拡大損傷を指します。

⚠危険

●装置の蓋を取ったり、分解・改造はしないでください。
本体の内部は高圧電源を使用しているため、感電して死亡する恐れがあります。※修理は販売元におまかせください。

●本体を落としたり、強い衝撃を与えた場合は使用を中止し、販売元までご連絡ください。
本体内部のオゾン発生体が破損した状態で使用すると、火災や感電して死亡する恐れがあります。

⚠警告

●お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
感電の原因になります。また、電源コードを抜くときは、コードを持たずにプラグを持って抜いてください。

●コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、AC100V50/60Hz以外での使用はしないでください。
火災や感電の恐れがあります。

●電源コード・電源プラグを破損するようなことはしないでください。
傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを乗せる、束ねる、はさみ込むなど電源コードを傷つけると、漏電や感電の恐れがあります。
※電源コードを破損した場合の修理は販売元にご相談ください。

●本体に水をかけないでください。本装置は防水、防滴の仕様になっていません。
故障や漏電、感電の原因になります。

⚠警告

●電源プラグのほこりなどは定期的に取り除いてください。
ほこりなどがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因になります。

●濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。
感電の原因になります。

●電源プラグは差し込み口に根元まで確実に差し込んでください。
差し込みが不完全だと、感電や発熱による火災の原因になります。
※傷んだプラグや、ゆるんだコンセントは使用しないでください。

●「仕様」に記載されている内容以外で使用しないでください。
故障の原因になります。

●換気のできない場所で運転しないでください。
密閉された空間は、オゾン濃度が高くなり過ぎ気分が悪くなる恐れがあります。換気手段（窓・扉・換気設備）がある場所でご使用ください。

●オゾン発生中に吹き出し口から、息を直接吸い込まないでください。
吹き出し口から出る高濃度オゾンを長時間吸うと人体に傷害を及ぼす恐れがあります。

⚠注意　オゾンに関する注意事項

●剛腕500Sは、高濃度のオゾンによって高い除菌、消臭効果を得る商品です。そのため、人やペットなどの動物がいる空間ではオゾンは発生させず、人やペットなどの動物がいない状態でのみご使用ください。
また、ご使用後はオゾン臭が消えてから乗車・入室してください。急いで車や部屋をご利用になる場合は、十分な換気を行ってください。（換気のために乗車・入室しても短時間であれば影響はありません）

気中オゾンの生物への影響

濃度 [ppm]	生物への影響	備　考
0.01～0.03	ほとんど臭わない	自然界の日中の濃度
0.04～0.06	さわやかな臭い、オゾンの臭いがある	海岸・山（晴天の夏PM2:00）
0.06	これ未満は慢性肺疾病患者の肝機能に影響なし	オキシダント環境基準
0.08	不快感がある、のどが痛い目がチカチカするなど	不快基準
0.10	人体への影響（のどが痛い・鼻が痛い・目が痛い）	日本産業衛生協議会許容動告濃度 USA環境基準
0.60～0.80	頭痛・せき・呼吸困難	
0.50～1.00	呼吸障害・モルモットの寿命短縮	
1～2	2時間暴露で、頭痛・胸部痛など	
5～10	呼吸障害、脈拍増加など	

●天然ゴム類は高濃度オゾンに触れると劣化しやすいので、直接触れないようにご注意ください。シリコン(Si)・アクリル(ACM,ANM)・エチレンプロピレン(EPD,EPDM)・ブチル(HR)の各ゴムは、ある程度オゾン耐性が認められています。フッ素(FPM)は高濃度のオゾンに直接触れても耐性があります。
●錆びやすい品物は高濃度オゾンに直接触れると、錆が促進されますのでご注意ください。塗装皮膜・油脂皮膜のない鉄製品などは、オゾンの酸化作用で錆の進行が促進されます。アルミ製品・ステンレス製品は一般的にオゾン耐性があります。SUS304・SUS316は高濃度オゾンに直接触れても耐性があります。
●オゾンの酸化作用・漂白作用で装飾性を損なうおそれがありますので、貴金属製品など貴重品はオゾンに直接、触れないようご注意ください。
●皮革製品は基本的に影響ありませんが、一部に質感が変化する場合がありますのでご注意ください。

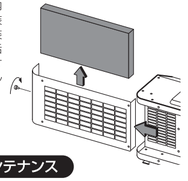
左記の表は下記文献を抜粋引用させていただきました。
参考文献：「新版オゾン利用の新技術」
サンユー書房　平成5年2月　382頁　表11-41
：「有害管理のための測定法」
労働科学研究出版部　1969年　102頁

使用中の保守・点検

剛腕500Sの性能を長期に渡って維持し、使用していただくために次のことを行ってください。
※保守点検は3カ月～6カ月に一度を目安に、またはメンテナンスランプが点滅した際に行ってください。

活性炭フィルターの点検・交換

剛腕500Sにはオゾンから内部の部品を保護するため、装置内に活性炭フィルターを装着します。使用するにつれ、活性炭フィルターは劣化しますので、定期的に活性炭フィルターを交換してください。（別売品のご案内参照）



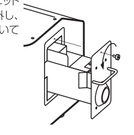
活性炭フィルター交換時にエアフィルターカバーの清掃も行ってください。エアフィルターカバーは掃除機等で掃除ができます。エアフィルターカバーが目詰まりしているとオゾンを効果的に回収できなくなります。

オゾン発生体のメンテナンス

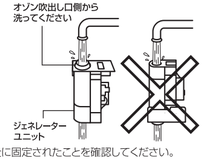
ジェネレーターユニット内部のオゾン発生体（ロータスジェネレーター）は強い悪臭環境下で使用しても付着物が付きにくい構造になっています。より良い状態でご使用いただくために定期的に下記の要領でお手入れしてください。

手入れの方法　⚠警告　手入れの際には必ずコンセントを抜いてください。

❶ジェネレーターユニットの固定ビスを取り外し、ユニットを手前に引いて取り出します。



❷オゾン吹出し口から水道の流水で洗浄してください。洗浄前に必ず注入口をご確認ください。
※オゾン発生体を洗浄する際、電装部品を濡らさないようご注意ください。



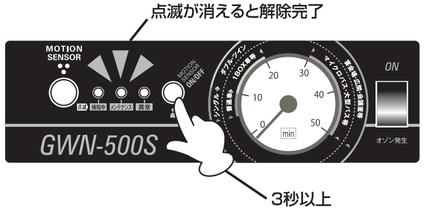
❸ユニット内部が完全に乾いたことを確認し、元のようにセットします。ビスで締め、完全に固定されたことを確認してください。

注意　オゾン発生体は破損しやすいため、落としたり強い衝撃を与えないでください。

●メンテナンス・異常表示の動作について

・メンテナンス表示の解除方法

モーションセンサーボタンを3秒以上長押ししてください。
メンテナンス表示の点滅が消えれば解除完了となります。

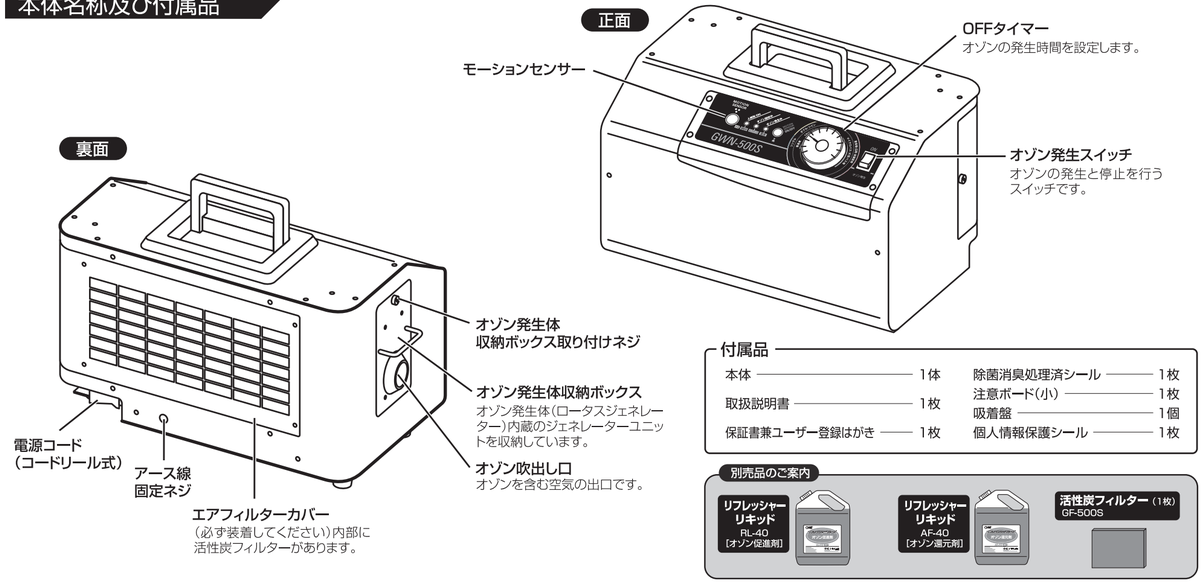


●異常表示ランプが点滅した場合

正常に動作できない状態となったため、本体の動作が強制的に終了します。異常表示ランプが点滅した際は販売元にお問い合わせください。

※オゾン発生中及び、回収中にオゾン発生スイッチをOFFにすると、ファンが停止し、黄ランプは点灯、赤ランプは点滅します。

本体名称及び付属品

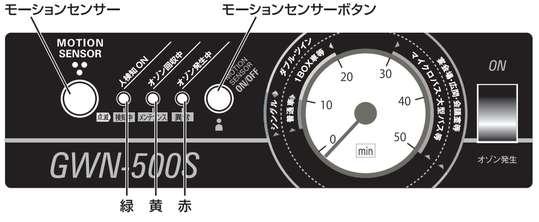


付属品

本体	1体	除菌消臭処理済シール	1枚
取扱説明書	1枚	注意ボード(小)	1枚
保証書兼ユーザー登録はがき	1枚	吸着盤	1個
		個人情報保護シール	1枚

別売品のご案内

モーションセンサーと表示ランプについて



モーションセンサーについて

■原理的に注意すべき点

モーションセンサーは、赤外線の変化を検知する焦電型赤外線センサです。人体以外の熱源を検出したり、熱源の温度変化や移動がない場合には、検出しないことがあります。一般的に以下のような場合には注意が必要です。必ず実際の使用状態にてセンサーが反応することの確認をお願いいたします。

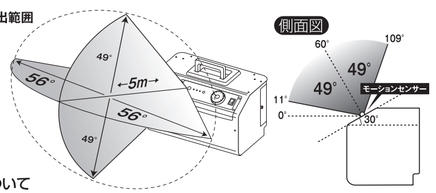
1)人体以外の熱源を検出する場合
(1)小動物が検出範囲に入った場合
(2)太陽光、自動車のヘッドライト、白熱灯などの遠赤外線がセンサに直射する場合
(3)冷暖房機器の温風、冷風や加湿器の水蒸気などにより検出範囲の温度が急激に変化した場合

2)熱源を検出しにくい場合
(1)ガラスやアクリルなど、遠赤外線を透過しにくい物体がセンサと検出物体の間にある場合
(2)検出範囲内の熱源がほとんど動かない場合、もしくは高速に移動する場合

■検出範囲が大きくなる場合

周囲環境温度と人体との温度差が大きい場合(約20℃以上)、図のモーションセンサー検出範囲以外でも飛地的に検出するエリアが存在することがあります。

□**モーションセンサー検出範囲**



■その他の取扱いについて

(1)レンズに汚れが付着すると検出性能が劣化しますのでご注意ください。
(2)レンズは柔らかい材料(ポリエチレン)でできています。レンズに荷物や衝撃が加わると変形や損傷により動作不良、性能の劣化を招きますので避けてください。

■表示ランプについて

緑:モーションセンサーON(人検知ON)で点灯します。また、動きを検知した時に点滅します。
モーションセンサーがOFF(人検知OFF)の時には消灯します。
黄:オゾン回収中の時に点灯します。また、3ヶ月に1回の保守・点検の推奨期間を過ぎると、自動的に点滅します。
点滅した際には、使用中の保守・点検作業を行って下さい。(使用中の保守・点検参照)
赤:オゾン発生中の時に点灯します。また、ファンが故障している時に点滅します。

■オゾン回収機能について

オゾン発生終了後、自動的に1時間オゾンの回収を行います。
モーションセンサーON(緑ランプ点灯)の設定で、オゾン発生中に動きを検知した時、自動的に1時間オゾン回収を行います。

⚠注意 **オゾン回収時間の設定を行うことは出来ません。**

⚠注意 **運転中に電源を切り再度電源を入れた場合は、オゾン発生から開始します。(オゾン回収からスタートすることは出来ません。)**

⚠注意 **オゾン回収を停止させたい場合は、オゾン発生スイッチをOFFにするか、電源コードを抜いてください。**

客室でご使用する場合

❶ 設置する前に室内を清掃し、エアコンを送風運転してください。

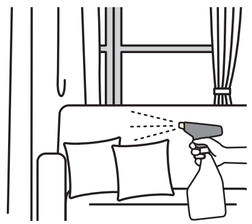
ゴミやタバコの吸殻、また芳香剤などは、本機使用前に必ず室内から取り除いてください。これらが原因でオゾンの除菌・消臭効果が損なわれます。

❷ オゾンをできるだけ室内で拡散するため、本機のオゾン吹き出し口を部屋の中央に向けテーブルの上などに置いて使用してください。人検知ONで運転させる場合、人の出入り口がモーションセンサー検出範囲に入るように本体を設置してください。

❸ 電源をコンセントに指し込みます。

電源コードを本体から引き出す時、赤印以上に引き出さないでください。

❹ 本機を作動させる前に、カーテンやソファー、カーペットなどにリフレッシャーリッキッド(促進剤RL-40)を吹きつけると除菌・消臭効果がより高まります。その際、液ダレ防止のため、少量を離れた所から噴霧してください。(別売品のご案内参照)



❺ 設置が終りましたら、OFFタイマーを目安時間にセットし、電源スイッチを入れてください。オゾン発生開始から10秒間は、モーションセンサーは機能しません。その間に室内から速やかに退出してください。なお、運転中は人やペットが室内へ入らないよう注意してください。(付属の注意プレートをご利用ください。)
人検知ON(緑ランプ点灯)の状態で、人やペットの動きを検知すると、オゾン回収動作に入ります。

運転目安時間

部屋のタイプ	使用時間
シングル	約10分
ダブルツイン	約20分
宴会場・広間 会議室等	約30～50分

❻ 運転終了後は窓を開け、十分に換気を行ってください。

⚠注意

■ 本機は設定時間中、一定量のオゾンを連続して発生し続けます。オゾンはその性質上、分解、除去する対象物が存在するとそれらと反応して消滅しますが、対象物が少ない場合は蓄積してしまいます。そのため、室内や車内に臭いや雑菌などが少ない場合、運転終了時のオゾン濃度が高くなるケースがありますのでご注意ください。

■ 高濃度のオゾンを長時間吸引し続けることは、人体や動植物にとって害になる場合があります。本機の運転中は人やペットが室内や車内に入らないようにし、観葉植物などは外に出してください。(換気のための短期間の乗車、入室であれば問題ありません。)

車内でご使用する場合

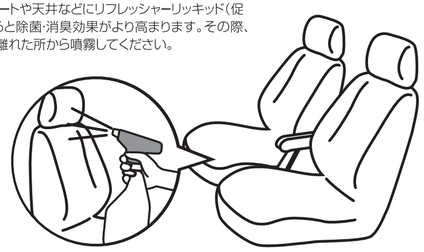
❶ 設置する前に車内を清掃してください。空気清浄器を搭載している場合は、必ず停止させてください。

ゴミやタバコの吸殻、また芳香剤などは、本機使用前に必ず車内から取り除いてください。これらが原因でオゾンの除菌・消臭効果が損なわれます。

❷ 電源をコンセントに差し込みます。
※車からコンセントが離れてある場合は、延長コードをご利用ください。

電源コードを本体から引き出す時、赤印以上に引き出さないでください。

❸ 本機を作動させる前に、シートや天井などにリフレッシャーリッキッド(促進剤RL-40)を吹きつけると除菌・消臭効果がより高まります。その際、液ダレ防止のため、少量を離れた所から噴霧してください。
(別売品のご案内参照)



❹ 車のエンジンを始動させ、本機を助手席の足元に置きます。その時、オゾン吹出し口がボンネット側へ向うように設置してください。そして、エアコンを室内循環・風量弱の状態で作動させてください。

❺ 設置が終りましたら、OFFタイマーを目安時間にセットし、電源スイッチ/オゾン発生スイッチを入れてください。オゾン発生開始から10秒間は、モーションセンサーは機能しません。その間に速やかに車外へ出てください。なお、運転中は人やペットが車内へ入らないよう注意してください。(付属の注意プレートをご利用ください。)
人検知ON(緑ランプ点灯)の状態で人やペットの動きを検知すると、オゾン回収動作に入ります。

運転目安時間

車のタイプ	使用時間
普通車	約10分
1BOX車等	約20分
マイクロバス 大型バス等	約30～50分

❻ 運転終了後はドアを開放し、5分ほど換気を行ってからご乗車ください。残留したオゾン臭が気になる場合は、リフレッシャ-リキッド(還元剤AF-40)を噴霧すると早く消えます。運転終了を確認し、本機を車内より撤収します。(別売品のご案内参照)